

## INFORMATION PROCESSING SYSTEM USING BAR-CODE SCREEN

Patent Number: JP2002117458

Publication date: 2002-04-19

Inventor(s): FUJIWARA KENJI

Applicant(s): I CONVENIENCE:KK

Requested Patent:  JP2002117458

Application Number: JP20000305449 20001004

Priority Number(s):

IPC Classification: G07G1/12; G06F17/30; G06F17/60; G06K7/00; G07G1/14

EC Classification:

Equivalents:

---

### Abstract

---

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an information processing system allowing the use of electronically acquired information in the use of a coupon, the payment of a price, the receipt of a commodity or the like without converting it to a hardware-like medium.

**SOLUTION:** This system comprises a management server connected to a user's portable terminal and a store terminal set in each store through a communication network and equipped with an information database with prescribed electronic information stored therein. When required electronic information is requested from the portable terminal through the communication network, the management server extracts the corresponding electronic information from the information database, converts it into a bar-code image data, and transmits the bar-code image data to the portable terminal together with an applet for adjusting the display screen of the portable terminal so as to clearly display a bar-code on the display screen of the portable terminal through the communication network to display it on the display screen. The store terminal reads the bar-code information displayed on the display screen of the portable terminal through a bar-code reader and performs a service processing corresponding to the bar-code information.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - I2

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-117458

(P2002-117458A)

(43)公開日 平成14年4月19日(2002.4.19)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マコ-ト(参考)
G 07 G 1/12	3 2 1	G 07 G 1/12	3 2 1 L 3 E 0 4 2
G 06 F 17/30	1 1 0	G 06 F 17/30	1 1 0 G 5 B 0 4 9
	1 7 0		1 7 0 Z 5 B 0 7 2
	3 1 0		3 1 0 C 5 B 0 7 5
	3 6 0		3 6 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-305449(P2000-305449)

(71)出願人 501162029

株式会社アイ・コンビニエンス

東京都港区芝浦4丁目9番25号

(22)出願日 平成12年10月4日(2000.10.4)

(72)発明者 藤原 謙次

東京都港区芝浦4丁目9番25号 株式会社  
ローソン内

Fターム(参考) 3E042 AA10 CA02 CC01 CE06 EA01

5B049 AA01 AA06 CC05 EE05 FF01

GG06

5B072 BB00 CC24 DD01

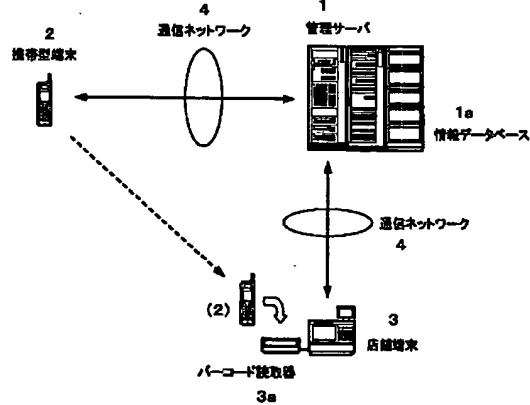
5B075 PP05

(54)【発明の名称】 バーコード画面を用いた情報処理システム

(57)【要約】

【課題】 クーポンの利用、代金決済、商品引取り等を行う際に電子的に入手した情報をハード的な媒体に変換することなしに利用することができる情報処理システムを提供する。

【解決手段】 ユーザの携帯型端末および各店舗に設置された店舗端末と通信ネットワークを介してそれぞれ接続されかつ所定の電子情報を記録した情報データベースを備えた管理サーバを有する。管理サーバは、携帯型端末から通信ネットワークを介して所要の電子情報を要求されたとき、情報データベースから対応する電子情報を抽出してバーコード画像データに変換し、携帯型端末の表示画面上におけるバーコードの表示を明瞭にするよう携帯型端末の表示画面を調整するためのアプレットと共に前記バーコード画像データを通信ネットワークを介して携帯型端末に送ってその表示画面に表示させる。店舗端末はバーコード読み取り器を介して携帯型端末の表示画面上に表示されたバーコード情報を読み取り、バーコード情報に対応したサービス処理が行われる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザの携帯型端末および各店舗に設置された店舗端末と通信ネットワークを介してそれぞれ接続されかつ所定の電子情報を記録した情報データベースを備えた管理サーバを有し、該管理サーバは、携帯型端末から通信ネットワークを介して所要の電子情報を要求されたとき、情報データベースから対応する電子情報を抽出してバーコード画像データに変換し、携帯型端末の表示画面上におけるバーコードの表示を明瞭にするように携帯型端末の表示画面を調整するためのアプレットと共に前記バーコード画像データを通信ネットワークを介して携帯型端末に送ってその表示画面に表示させ、店舗端末がバーコード読取器を介して携帯型端末の表示画面に表示されたバーコード情報を読み取ったとき、該バーコード情報に対応したサービス処理を行わせることを特徴とするバーコード画面を用いた情報処理システム。

【請求項2】 前記バーコード情報が商品販売価格の値引きを含むクーポン情報であるとき、前記サービス処理はクーポン情報に含まれた値引き処理と顧客用および店舗用レシートの発行であり、前記バーコード情報が予約済商品の代金決済情報であるとき、前記サービス処理はその代金決済後に配送センターに対応する商品の配送処理を行わせることであり、前記バーコード情報が商品受渡情報であるとき、前記サービス処理は対応する商品を顧客に引き渡すことであることを特徴とする請求項1記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、携帯電話、モバイル、ノート型パソコン等の携帯型端末を用いてクーポンの利用、代金決済、商品引取り等を行うためのシステムに関し、特に、携帯型端末の画面に表示させたバーコードを用いて情報を処理するためのシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 インターネットやiモード（商標）通信回線等の通信ネットワークを利用して種々の商取引やサービスが広汎に行われている。商取引を電子的に行う場合、その商取引またはサービスを特定するための符号や番号が与えられており、購入代金の支払いや商品の引取り等のためにはその番号を記憶したり控えたりしておかなければならなかつた。また、通信ネットワーク上でクーポンを配布しているような場合、利用者は所望のクーポンの情報を電子的に入手するが、実際のサービスを受けるためには、そのクーポン情報を紙にプリントアウトし、それを所定の店舗に持参しなければならなかつた。

【0003】 このように、電子的な情報を紙に書いたり印字したりするハード的な媒体に変換して使用しなければならないため、利用者にとって面倒であり、システム的に準備しても利用され難くなる要因ともなっていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、クーポンの利用、代金決済、商品引取り等を行う際に電子的に入手した情報をハード的な媒体に変換することなしに利用することができる情報処理システムを提供しようとするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明による情報処理システムは、ユーザーの携帯型端末および各店舗に設置された店舗端末と通信ネットワークを介してそれぞれ接続されかつ所定の電子情報を記録した情報データベースを備えた管理サーバを有している。管理サーバは、携帯型端末から通信ネットワークを介して所要の電子情報を要求されたとき、情報データベースから対応する電子情報を抽出してバーコード画像データに変換し、携帯型端末の表示画面上におけるバーコードの表示を明瞭にするように携帯型端末の表示画面を調整するためのアプレットと共にそのバーコード画像データを通信ネットワークを介して携帯型端末に送ってその表示画面に表示させ、店舗端末がバーコード読取器を介して携帯型端末の表示画面に表示されたバーコード情報を読み取ったとき、そのバーコード情報に対応したサービス処理を行わせることにより上述の課題を解決している。

【0006】 電子的に入手した情報は携帯型端末の表示画面にバーコード情報として表示され、そのバーコード情報をそのまま所望の商取引やサービスを特定する情報として利用されるため、転記ミスや読取ミスが生じる可能性を実質的にゼロにすることが可能である。また、ハード的な媒体を必要としないため、利用率の向上を企図することが可能である。

【0007】 本発明による情報処理システムはまた、バーコード情報が商品販売価格の値引きを含むクーポン情報であるとき、クーポン情報に含まれた値引き処理と顧客用および店舗用レシートの発行することによりサービス処理を行い、バーコード情報が予約済商品の代金決済情報であるとき、その代金決済後に配送センターに対応する商品の配送処理を行わせることによりサービス処理を行い、そして、バーコード情報が商品受渡情報であるとき、対応する商品を顧客に引き渡すことあることによりサービス処理を行うように構成することもできる。

【0008】

【発明の実施の形態】 本発明の実施例による情報処理システムは、図1に示すように、所定の電子情報を記録した情報データベース1aを備えた管理サーバ1と、ユーザーが所有する携帯電話やモバイルやノート型パソコン等のような携帯型端末2と、各店舗に設置されそしてバーコード読取器3aを備えた店舗端末3とから構成される。管理サーバ1は、インターネットやiモード（商標）通信等の通信ネットワーク4を介して携帯型端末2と同時に接続されると共に、各店舗端末3とそれぞれ常

時または隨時に接続される。管理サーバ1はまた、図示していないが、後述するサービス処理に必要な企業、例えば、金融機関や配送センター等のサーバに通信ネットワークを介して適時に接続される。

【0009】上述の如く構成される本システムは、ユーザが携帯型端末2から管理サーバ1に通信ネットワーク4を介して所要の電子情報を要求すると、管理サーバ1は情報データベース1aから対応する電子情報を抽出し、バーコード画像データに変換した後、そのバーコード画像データを通信ネットワーク4を介して携帯型端末2に送り、携帯型端末2の表示画面にバーコード表示させる。このとき、携帯型端末2の表示画面を調整するためのアプレットがバーコード画像データと共に送信される。このアプレットは、携帯型端末2の表示器のバックライトを点灯させたり（主として、携帯電話やモバイルの場合）、バーコードを表示した画面の背景色をバーコードの読み取に適した色に変更したり、携帯型端末2の形式を読み取ってその表示画面の寸法に合わせて表示させたりすることにより、携帯型端末2の表示画面上におけるバーコードを明瞭にして読み取ミスを回避するように機能する。

【0010】ユーザが入手した電子情報に対応するサービスを受けるには、所定の店へ出向き、店舗端末3のバーコード読取器3aに携帯型端末2を近づけてその表示画面に表示されたバーコード情報を読み取らせ、そのバーコード情報に対応したサービス処理を受けることになる。バーコード情報は管理サーバ1から入手した電子的な情報をそのまま店舗端末3に渡されるため、ハード的な媒体に変換する手間を省略できるだけでなく、情報の伝達ミスが生じるのを回避できる。ここにおいて、ユーザが管理サーバ1から入手する電子情報は、商取引やサービスの種類等によって異なり、また、バーコード情報の読み取によって行われるサービス処理も電子情報の内容に応じて異なることは容易に理解されよう。

【0011】所定の店で商品を購入した時にそれを提示することにより商品販売価格の値引きのサービスを受けようとする場合、管理サーバ1から入手する電子情報はクーポン情報である。店舗端末3は、携帯型端末2からクーポン情報を受けたとき、その情報に基づいた商品販売価格の値引きを行ふと共に、顧客用および店舗用レシートの2枚のレシートを発行する。この店舗用レシートは、経理処理を行う上で必要な、値引きサービスを行ったクーポン券として使用されることに留意されたい。

【0012】オンラインショッピング等によって申込みを行った予約済商品の代金を決済する場合、ユーザは上述と同様にして管理サーバ1から電子情報としての代金決済情報を入手し、店舗端末3にそのバーコード情報を読み取らせる。店舗端末3は決済金額をその表示画面に表示し、その代金をユーザから収納する。このとき、店舗端末3は、必要ならば、携帯型端末2から読み取った

代金決済情報に対応する電子情報について管理サーバ1に確認または問合せを行うように構成することもできる。代金決済が終了すると、店舗端末3は、管理サーバ1に代金決済が終了した旨を通知すると共に、商品の発送処理を行うように管理サーバ1を介して配送センターサーバ等の適当なサーバに指示させる。

【0013】商品予約および代金決済等の事前の手続が終了し、所定の店舗で商品を受け取る場合、ユーザは上述と同様にして管理サーバ1から商品受渡情報入手し、店舗端末3にそのバーコード情報を読み取らせ、その情報に対応する商品を受け取る。店舗端末3は携帯型端末2から読み取った商品受渡情報についてその商品をユーザに渡したことを管理サーバ1に通知する。

【0014】上述の説明において、管理サーバ1から携帯型端末2に送られる電子情報をバーコード画像データに変換して送るように説明したが、バーコード画像データの代わりにユニーク番号を用いることもできる。この場合、携帯型端末2の表示画面に表示されたユニーク番号を店舗端末3から入力することにより、バーコード画像データの場合と同様なサービスを受けることができる。

#### 【0015】

【発明の効果】本発明によれば、管理サーバ1から電子的に入手した情報が携帯型端末2の表示画面にバーコードとして表示され、そのバーコード情報をそのまま店舗端末3で読み取って所定の商取引やサービスを行うための情報として利用されるため、ユーザにとって転記ミスを生じる虞を回避でき、一方、店にとって読み取ミスが生じる虞を回避することができる。また、管理サーバ1から携帯型端末2に電子情報を取り込むだけ利用できるため、ユーザの利用率を向上させることができる。更に、所望の電子情報が携帯型端末2の表示画面にバーコードとして表示されているだけであるため、なにを購入したかとか、いくら支払うのか等の個人的な情報を無用に第三者に知らせてしまう虞を回避することができる。

【0016】加えて、バーコード情報がクーポン情報のとき、店舗端末3においてクーポン情報に含まれた値引き処理を行うと共に、顧客用および店舗用レシートの2枚のレシートを発行するため、従来のクーポン券を用いたサービスと同様に処理することができる。また、バーコード情報が代金決済情報のとき、その代金決済後に店舗端末3が配送センターに対応する商品の配送処理を行わせるよう自動的に通知するため、人手による連絡モレや間違い等が生じるのを完全に回避できる。また、バーコード情報が商品受渡情報のとき、携帯型端末2に表示されたバーコードを直接読み取ることによって引き渡すべき商品を特定するため、情報の読み取ミスによる間違いをなくすことができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施例による情報処理システムの概

(4) 002-117458 (P2002-ch階級

要を示す図である。

【符号の説明】

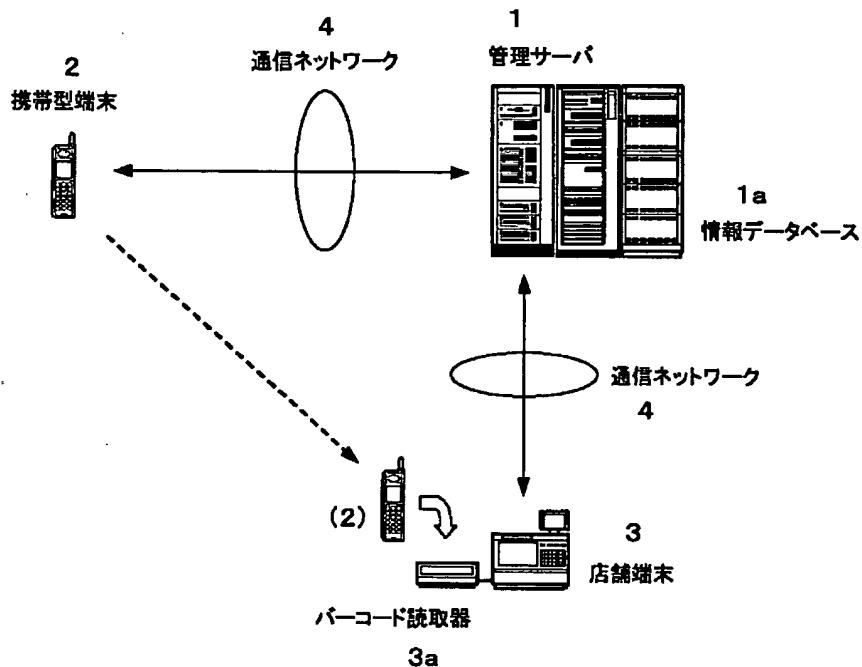
1 管理サーバ  
ベース

1a 情報データ

2 携帯型端末  
3a バーコード読取器  
ワーク

3 店舗端末  
4 通信ネット

【図1】



---

フロントページの続き

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
G 06 F 17/60  
G 06 K 7/00  
G 07 G 1/14

識別記号  
118  
324  
506

F I  
G 06 F 17/60  
G 06 K 7/00  
G 07 G 1/14

「コード」(参考)

118  
324  
506  
U